DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA SISTENS ALIQUA DE MYOPIA ET...

Simone Ballardini, Francesco Flarer

Dissertatio Inauguralis Medica

SISTENS

ALIQUA DE MYOPIA ET PRESBYOPIA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE PERILLUSTRIS DIRECTORIS AC PRAESIDIS FACULTATIS MEDICAE SPECTABILIS DOMINI DECANI NEC NON CLARISSIMORUM D.D. PROFESSORUM UT DOCTORIS MEDICINAE LAUREA SUMMIQUE IN MEDICINA HONORES AC PRIVILEGIA RITE CONSEQUANTUR IN ANTIQUISSIMA AC CELEBERRIMA UNIVERSITATE TICINENSI

AUSPICE

DOCT. FRANCISCO FLARER

Therapiae et Clinices Ocularíae P. O.

UNA CUM THESIBUS DEFENDENDIS

Mense Februarii 1845

PUBLICAE DISQUISITIONI OFFEREBAT

BALLARDINI SIMON

TYROLENSIS A RAGULIS.

TICINI REGII

Ex Typographia Fusi et Socii.

PATRI OPTIMO

GRATISSIMUS FILIUS.

» C' est cela que l' on exige du médecin, de faire l'impossible, de faire vivre les morts, fleurir les décrépits; voilà ce que doit le médecin; — et pourtant on l' insulte, on le réprise quand on n' en a plus besoin — Pauvre médecine! Pauvres médecins!! »

Voltaire.

DE MYOPIA

Ex μυω — nicto — ωψ oculus.

Oculus bene constitutus et perfecte sanus, objecta ad varias distantias clare, distincteque percipit. Haec proprietas organi visivi dependet ab exquisita retinae receptivitate, a puritate mediorum transparentium, nec non a facultate, qua gaudet oculus, clarioris visionis gratia, semetipsum variis objectorum relationibus accommodandi, scilicet, propriorum musculorum ope, convexitatem, et directionem secundum necessitatem commutandi.

Singulo homini; imo oculo singulo definitum et proprium intervallum largitum est, ultra, et citra quod objectum (quod apprime percipiebatur) dimoveri non potest, quin de claritudine et puritate sua aliquid simul amittat — Intervallum hocce *Spatium, Punctum distintae visionis, seu Horopter* passim a Physiologis nuncupatur.

Quamquam hocce punctum pro variis individuis, et in eodem individuo interdum pro oculo alterutro varium sit; nihilo tamen minus in majorem hominum parte bene perquisitum, idem inter 12-20 pollices pro minoribus objectis (librum, puta, typis mediocris magnitudinis impressum) cadere, invenies; ut igitur haec distantia, tamquam ordinarium sive normale punctum distinctae visionis, haberi queat (1).

Dantur tamen homines, qui objecta vel parvula propius quam 12 pollices oculis admovere debent, ut ea clare percipiant, nuncupantur isti *Myopes*, et eorum visionis infirmitas *Myopiae* nomine salutatur.

Myopia proxime radicatur in refractione nimis propera radiorum lucis, et eorum praepostera in unum collectione, ita quidem, ut eorundem *focus*, pro retina apte afficienda, nimis anterius cadat, diffusique nimis eandem feriant, quam necessarium foret, ut oppositi objecti imago clare in ipsa pingeretur; id quod pendere videtur a majore vel oculi totius, vel corneae corporisve crystallini convexitate, et protuberantia; nec non a copia majore, majoreve densitate partium oculi translucentium.

Vitae metamorphosi progrediente adhuc fruentis proprium hoc vitii genus maxime est, et idem offendimus nunc connatum vel etiam haereditarium, nunc acquisitum.

Ad hoc vitium speciatim inclinant individua juvenilia (uti mox dixi), aurea caesarie donata, superciliis ciliisque rarioribus praedita, oculis prominentibus, irideque clariore notata — Hisce positis in idem impellunt.

a) Praematura et protracta nimis oculorum intentio erga viciniores nimisque parvulas, res, legendo ex. g. tunc speciatim si lectio vividius alliciat, et aviditate rerum exitum corripiendi, raptu, quasi, vorentur pagellae. Idem dicas de nimia in scribendo, delineando, phrygio opere vestes vel aliud distinguendo, perseverantia, quin datis temporibus, oculi aliorsum vertantur et circa objecta procul sita exercitentur.

b) Instrumentorum opticorum abusus, si eadem absque necessitate, vel debito selectu, vel incongruo tempore, et praeter modum usurpentur.

c) Praesentes vel saepe recurrentes humorum ad caput coacervationes, strenuis corporis vel mentis exercitationibus promotae (maxime si tales sedendo locum habeant); vel suppressione, silentiove evacuationum sanguinis habitualium, menstrui et haemorrhoidalis fluxus speciatim, excitatae (2).

Uti visio normalis, ita myopia proprios agnoscit gradus, et ille habetur maximus, in quo individuum eadem affectum, parvula objecta

quae a sano intra 12-20 pollices bene percipiuntur, ad tres usque pollices propius afferre coactus est, ut eadem clare distinguat.

Praeter jam dictas notas, alias atque alias praesefert homo myopia detentus; videt ille quidem melius ope lucis vividioris, quam debilioris, constringit tamen eo in casu quam maxime palpebras, et ita adducit, ut in attentiore consideratione alicujus, paulo tantum dissiti objecti, eas ferme occludat: videt ille objecta etiam majora, ac revera sunt, sed minus clare ac oculus normalis: legit, et quidem cum facilitate, parvissimas scripturas oculis vicinissime admotas vel sub crepusculis; parvas nitidasque impressiones adamat: scribet libenter minimis, et confertis litteris: retinet tandem non raro objectum alterutro oculo magis conversum, unde saepe saepius ex alterius neglectu oritur strabismus.

Myopia primaria (de qua speciatim agitur) vitium est, quidquid plerique auctores contra dictitent, raro admodum, et forsan nunquam sanabile (3); si spes tamen ulla sanationis affulgeat, hanc per cautam declinationem circumstantiarum foventium, et prudentem oculorum usum, aetate progrediente, paullatim, et quidem, propter complanationem oculi, et humorum diminutionem, locum habituram fore, at-

tendendum erit; casu autem contrario in eodem permanet statu (id quod multum adhuc esset), vel etiam augetur, et interdum ad gradum tam altum evehitur, ut cum caecitate fines communes habeat.

Liberatio, si qua esse potest, ab hocce vitio eo verisimilius expectanda erit, si idem recens debiliorisque gradus fuerit, individuum autem eo detentum, adhuc in periodo evolutionis, et bono caeteroquin statu versetur, nec non circumstantiae laterales tales sint, ut eum non prohibeant, quominus causis myopiae faventibus sese subtrahere possit; aliis sub circumstantiis parum tantum emelioratur myopia, vel nihil; quin imo saepe saepius quam maxime intenditur.

Hae precipuae regulae prae oculis habendae sunt in hujus generis myopia; parcendum myopi propriis oculis multo magis est, quam hoc sani facere deberent — cavendum, quoad fieri potest, ab omni assidua consideratione objectorum minimorum, speciatim sub crepusculis, vel in luce artificiali — nec parvae impressiones, nec parva obscurave manuscripta diu assidueque perlegenda — oculi exercitandi in eam distantiam, quae fines extremos suae facultatis visivae constituit. — Concedat insuper frequenter myops, ut oculi libere in spatium, at-

que longinque discurrant — deambulationes in libero nitidoque aere, locisque virentibus quotidie, si fieri potest, suscipiat, — valedicat omnino, si adsuetus fuerit, nicothianae tabacci suffitui — praevertat omnes causas, quae sanguinis torrentem circa caput oculosque impellendo, eosdem quasi obruunt, sollicitusque sit, si haec locum jam habuerint, ut per potus refrigerantes fotus frigidos supra frontem, pediluvia irritantia, et severissima diaeta, quam citissime arceat — mature tandem confugiat (altior dum morbi gradus, duraque necessitas hoc imperant) lentibus crystallinis, quae scopo optime respondeant, nec debilibus nimis, nec nimis acutis.

Lentes, quibus utuntur myopes, sunt sic dictae lentes concavae, quarum tres species habentur, scilicet — *concavo-concavae*, quae in utraque facie excavatae sunt — *plano-concavae* quarum altera facies perfecte complanata, altera vero excavata est — *periscopico-concavae* habentes faciem alteram parum admodum convexam, oppositam vero profundius excavatam. — Haec ultima species caeteris praefertur, hac de causa, quia majorem visionis aream oculis largitur, quamquam tales lentes caeteris difficilius politurae? (alla molatura) sese praebeant.

Per hasce objecta magnitudinis majoris, quam

reapse sunt, oculis sanis apparent, suntque in centro subtiliores, ex hoc ad peripheriam versus corpore crascescunt (4).

In selectu talium instrumentorum myopi caute prudenterque procedendum est, quum, ubi mala sortiatur electio, facile momentosa damna oriri queant — Optimum conspicillum ex albido, germanico, vel batavensi vitro in tabulis effuso, vel etiam crystallo (5) confectum sit oportet, simulque perfecte purum, bene diligentissimeque expolitum, nec non tali dimensione praeditum, ut oculum quaquaversus obtegat; materies insuper, qua excipiuntur lentes, nullo splendore notata esse debet, simulque ejus portio intermedia nasi crassitiei accommodata, et aliquantisper introrsum inflexa, ut inde ambarum lentium facies externae laevissime ad se invicem inclinent; tandem debet cruribus dupliciter articulatis instructum esse, ut tali pactu firmius capiti adhaereat, nec tamen nasum, aut tempora comprimat; est autem oculus alter altero activior, tunc uterque propriam sibi vindicat lentium speciem.

Praeter hasce generales proprietates perspicillorum, debent eadem in casibus individualibus etiam sequentes habere: debent, scilicet, myopi objecta intra normale punctum visionis indicare, eadem nec ampliora, nec parviora

repraesentare, nec debilia nimis, nec nimis acuta esse, et etiam, sub ipsorum paulo longiore usu, nulla pressione ad supercilium, nullis puncturis in oculis, nullo lacrymarum fluxu, nullaque vis visivae molesta defatigatione incommoda evadere; quin imo sub eorum adhibitione jucunde affici atque recreari debent.

Ut igitur quicumque error, qui hac supra re committi potest, quoad possibile, vitetur, satius erit, ut qui talibus instrumentis indiget, opticum (si quis peritus, et integer in viciniis obtinet) ille ipse adeat, cumque eo conferat, eidem penitiores circumstantias suae adfectionis revelet, diei tempus, et negotia, in quibus hisce oculorum adminiculis quam maxime uti debet, communicet, et certe statim ex illorum multis, quae sibi apte quadrent, obtinebit. Ubi tamen hujusmodi optici desiderantur, nec ad tales dissitos iter suscipi potest, et mercatoribus sese commitendum est, tunc maxime caute prudenterque, in delectu ineundo, procedendum est. Caveat hoc in casu, ne praecipiti modo eadem seligat; contingit enim saepe, ut, quae bona prius videbantur, ulteriore periculo, exspectationi parum vel nihil respondeant. Tutius semper est, talibus sub circumstantiis, eorum complura domi secum ferre, eaque summa quiete omni sensu illic tentare;

nec solum raptim, sed debito tempore, et repetitis vicibus; nec diu tantum, verum etiam noctu in luce artificiali, usque dum, quae ipsi bene cedant, sibi comparaverit. Vix tandem adjungendum erit, ne haec experimenta, speciatim si debiliores fuerint oculi, modum excedant.

Caret locus, quo commoratur myops, vel mercatoribus istis, tunc litteris ad aliquem notum et versatissimum opticum confugiat, de sua dysopsia, deque gradu, de negotiis, et tempore, quo suscipienda sunt; nec non de distantia, qua eadem adhibere debet (si hanc ratio opificii, vel aliud imperant); insuper si alio conspicillo usus jam fuit, et cujusnam foci, eum accurate commonefaciat, tandem eidem mittat exactissimam mensuram, quae distantiam indicet, sub qua melius clariusque objecta percipit, quam facile obtinebit, si hocce intervallum ope frustuli chartae alii metiri sinat, dum ipse, determinatam litteram (ex. c.) fronti alicujus libri extantem considerando, eandem perfecte haurit, quo in frustulo signanda etiam erit magnitudo litteris conspectae. Hoc modo, facili negotio, conspicilla, quibus bene uti possit, obtinebit.

Magni etiam refert, ut qui hisce oculorum adminiculis nullo modo carere potest, in eo-

rum usu, quomcdo se gerere debet, perfecte noscat.

Et primo, nunquam obliviscatur myops, quod conspicilla oculorum bacculi sunt, qui utique visum faciliorem reddunt, nunquam tamen in integrum restituunt, ne eos nimis praegravet, si ab iisdem, ut munera sua fungantur, ac sani solent, contenderet.

2) Eadem non usurpet nisi in exercitationibus illis, ad quas suscipiendas necessaria omnino evadunt.

3) Vitris eminus agentibus in legendo vel alia subtiliora negotia peragendo, non abutetur.

4) Caveat sub luce artificiali ab omnibus occupationibus, quae aciem oculorum acutiorem exigunt, etiam si hi lentibus fuerint instructi.

5) Ardentes; admodum sensibiles, irritabilesque oculi labores, conspicillorum ope perficiendos, respuunt.

6) Laevibus pannis linteis, vel puro mollique corio praeparato eadem tergat, antequam imponantur, idque et sub eorum continuato usu identidem repetat; saepe enim vaporibus exhalantibus, aliisque materiis obducuntur.

7) Crebris potissimum, longioribusque remissionibus oculis indulgeat, dum opere aliquo

incumbit, aut saltem objecta, circa quae versentur, saepius mutet.

8) Labores extemplo intercipiat, simul ac sub istis calore et lassitudine visionis organon affici persentiat.

9) Inter seriam oculorum adplicationem quandoque evenit, quod facultas visiva ita infringatur, ut vel crystalli; quae semper optime inserviebant, momento citius irritae reperiantur, et, etiam eis sepositis, intuitus infirmior quam antea, si non etiam nebulosus, videatur. In tali casu exulent occupationes omnes, et diaeta servetur, et multum non excurrerit, quod eadem conspicilla scopo denuo respondebunt.

10) Cum eadem pro tempore removet, cavendum, ne ita collocentur, ut lentium facies tabulam contingant, vel secus frontem majoris commoditatis gratia, uti saepe videre est, propellentur, rationibus facile eruendis.

11) Cum vero non adhibentur conspicilla, vaginis eadem, vel melius arculis gossipio infertis, laevique corio praeparato obductis, recondat, ne rimulis incisurisve evitientur, vel etiam diffringantur.

At semper, serius ocius, contingit, ut, etiam sub prudentissimo lentium usu, eo usque deveniamus, quo conspicilla, quae tam diu cum

emolumento adhibuimus, votis amplius non respondeant, quia oculi meliores, vel pejores redditi sunt.

Hunc statum adesse dicas, si objecta, consueta distantia, majora vel parviora videantur, quam antea; si oculi, amotis lentibus, mox obnubilentur, et tempore indigeant, quo reficiantur; si talibus instrumentis instructi, brevi tantum clare distincteque percipiant, mox vero confusiones suboriantur, et litterae libri alicujus, quem legas, confluant; si dolore gravativo ad oculos et supercilia, lacrymarum fluxu, calore et rubore afflictentur illi, qui, hisce non obstantibus, in incaepto (quod tamen intercipere debent) prosequi enituntur.

Si ex praemissis cognoscat aeger, quod punctum suae visionis distinctae magis vel minus quam antea ab oculis distet, ad debiliora, vel activiora conspicilla confugiat, qua in re nunquam non recordetur, quod gradatim est incedendum.

At si perspicilla, quae bene inserviebant, diffringuntur, tunc fragmentum majus optico mittendum erit, ut alia ab eodem, sibi idonea, recipiat.

Nostris temporibus usum frequentissimum invenerunt conspicilla, quorum receptaculum, manubrii etiam vices gerit; nec immerito, si

ad objecta procul sita, et brevi tempore conspicienda usurpentur, casibus contrariis noxia evadunt, quum manus vel firmissima, sub hacce incommoda positione tremere incipiat, et inde necessario oculi male afficiantur: rejicienda itidem sunt illa monocula, quae novissime invaluere apud juvenes nimiae elegantiae, quaeque ope constrictionis musculi orbicularis aliorumque orbitae adjacentium, pro oculo retinentur, plerumque enim absque necessitate usurpantur, nimis proxime oculis admoventur, oculus unus prae altero exercitatur, vel melius evitiatur, et facile mala contrahitur habitudo, etiam sine istis incompte alios intuendi (6).

Si tandem myopia ad gradum tam altum sit evecta, ut nec acutiores lentes concavae, nec convexae mediae virtutis ab aliquibus, tali in casu propositae, ullum juvamen praestent, an in artificiali partitione lentis crystallinae oculi, ejusque depressione spes affulgebit aliqua? . . . Recentiores tenotomiam musculorum oculi suadent.

DE PRESBYOPIA

ab ωπεστυ — senes, ωψ oculus.

Hoc visionis vitium tunc adesse dicimus, si parviora objecta; ex gr. impressio typis mediocris magnitudinis confecta, plus quam 20 pollices procul ab oculis retinenda sunt, ut clare percipiantur.

Causa hujus proxima in eo residet, quod lucis radii ab objectis (quae intra normale visionis punctum sita sunt) proficiscentes, retinam prius pertingant, quam in communem focum sese collegerint.

Haec retardata decussatio autem iterum progigni potest, vel ab arctiori palpebrarum rima, palpebris densioribus, oculis profunde sitis, cornea minus elata, deficiente aquei humoris copia, lentis crystallinae minore convexitate, et corporis vitrei, relate ad reliqua, decrescente quantitate, torpida tandem retinae sensibilitate.

Aevi senescentis frequentissimum hoc vitii genus est, et raro, apud mares saltem, ante quadragesimum aetatis annum evolvitur, quamquam casus non desint, qui, idem ab ortu duci posse, commonstrent. Prae caeteris individua quorum oculi parvi sunt, nigrescentes, et

profundius in orbita collocati ab eodem corripiuntur, et foeminae prae maribus, verisimiliter quia illae citius senescunt.

Tanquam causae presbyopiae occasionales recensentur:

1) Neglectum oculorum exercitium circa res vicinas, unde agricolae, venatores, rhedarii ocius quam alii eidem subjiciuntur.

2) Incongruus perspicillorum convexorum usus.

3) Morbi universales speciatim cum humorum jactura incedentes.

4) Debilitas musculorum oculi, corporis vitrei resolutio, torpida retinae debilitas cum coarctatione pupillae.

5) Amissio corporis crystallini totius, vel portionis vitrei sive casu inducta, sive arte provocata.

6) Ætas protracta, et oculi denutritio.

Presbyopum oculi generatim languidi sunt, infracti, eorum motus lenti, sedes in orbitis profunda, media facile inquinata. Volunt individua, hocce vitio detenta, objecta propius, quam ipsorum oculi ferant, adsita, attentius considerare, tunc ista majore indigent luce, ut bene percipiantur; qua de re istiusmodi ae-

gri cum id faciunt, diu fenestris terga vertunt, noctu objectum inter, et oculos lumen ponunt.

Tantum apud homines, quorum presbyopia lentis amissionem proxime insequitur, oculorum camera anterior dilatata invenitur, eorum iris concava est, et sub oculorum motibus nictitat. Si autem portio aliqua corporis vitrei deperdita fuerit, tunc visus saepe saepius pervertitur, et oculi minorem consistentiam adipiscuntur. Quod si presbyopia senii sit sequela, tunc eandem symptomatibus lateralibus, quae huncce statum etiam in oculis patefaciant, comitatam invenimus, qualia essent: supercilia rara, grisea, hirsuta; palpebrarum et conjunctivae relaxatio, stillicidium lacrymarum, varicosae venarum bulbi externarum dilatationes; corneae solidescentia, ejusque ad peripheriam decoloratio caeruleo-grisea (arcus senilis), tendentia iridis ad griseum colorem sumendum, pupilla restricta, pigra; ejusdem nigror imminutus; interdum profunda quaedam, et concava decoloratio lurida a defectu pigmenti derivanda.

Presbyopia in melius cessura, vel in eodem statu permansura est, si eadem connata, vel apud individua juvenilia, caeteroquin bene constituta per amissionem lentis crystallinae de-

terminata fuerit. Sub aliis omnibus casibus, cum aetate incrementum capit, et eo usque intenditur, ut tandem cum caecitate fere desinat, qui exitus arte retardari utique potest, nullo autem modo praepediri.

Ex hisce sequitur, quod cura oculorum presbyopia laborantium non semper una eademque esse possit, sed diversimode dirigi debeat, pro vario oculorum et individui statu, aetate etc.

Individua quorum presbyopia connata est, vel ex amissione lentis crystallinae in juvenili adhuc aetate locum habuit, debent, ut eorum vitium, quoad possibile, imminuetur, sese in consideratione objectorum vicinorum, idonea luce illustratorum, moderate exercitare, eaque tantum prope oculos admovere, quantum per eorum visionis punctum liceat; insuper perspicilla eo usque non adhibere, quo intentio facultatis visivae hacce methodo sequuta, augebitur. Idem valet de illis caeterum robustis individuis, quorum presbyopia a debilitate per morbos universales inducta fuerit, vel ophtalmiis (ejus generis, uti sub N. 4 in recensione causarum occasionalium indicavi) progenita; quae individua insuper illa medicamina uti debent, quae ad morbosas affectiones supradictas fugandas, ex principiis therapiae specialis optima creduntur.

Quod si sub exacta observatione praecedentium regularum eo perventum tandem sit, ut nullum aliud inde emolumentum pro oculis persentiatur, tunc ad idonea perspicilla confugiendum erit.

Individua aetate provecta, quorum presbyopia cum omnibus symptomatibus vitae oculorum infractae in scenam prodit, religiose abstineri deberent, ab omnibus occupationibus, quae etiam ad minimum oculos fatigent; sub consideratione objectorum de augmento lucis sollicita quidem esse, attamen intensionem ab oculis prohibere; perspicillis moderate tantum uti, tandem saepe oculos aqua abluere, perque fricationes ope spiritus vini diluti, lavendulae, vel anthos in regione temporo-frontali, ter quaterve in die institutas, labentem oculorum vitam sustinere.

Perspicilla quae in presbyopia conveniunt lentibus constituuntur convexibus, quarum et hic tres habentur varietates, scilicet: *Convexo-convexae* quarum uterque facies prominet — *Plano-convexae* quarum altera facies aequa est, altera convexa — *Periscopico convexae* quarum una facies laeviter concava, altera admodum convexa conspicitur.

Oculis sanis trans haec instrumenta perspicientibus objecta majora repraesentantur, quam

reapse sunt, suntque illa in medio crassiora, ad peripheriam versus attenuantur.

Ipsa eodem modo numerantur, ac illa quae concavis lentibus constant (de quibus jam alibi dictum fuit).

Quod autem illic dixi relate ad selectum, usum, et permutationem instrumentorum, huc quoque referas necesse est.

Quum presbyopes determinatis conspicillis bene interdiu videant, nequaquam autem noctu in luce artificiali, alia, sub hocce rerum positu, et uno forsan gradu activiora, eis tunc sumenda sunt.

Conspicilla demum manibus retinenda, et monocula, hic quoque, rationibus jam allatis damnanda sunt.

ADNOTATIONES.

(1) Apud alios auctores, uti apud Weller, et Fabini ambo Ophtalmologiae professores inter 15-20 pollices idem spatium statuitur.

(2) Varii etiam oculorum morbi, uti Hypercheratosis sive staphyloma corneae conicum pellucidum; corneae atonia; hydrophtalmus; spasmus musculorum oculi; debilitas retinae cum mydriasi sive pupillae dilatatione, et impuritate mediorum conjuncta, hocce vitium progignere valent; sed quia de frequentissima, itemque communissima myopiae forma aliqua tantum dicere mihi in animo est, consulto in recensione causarum istos praetermisi.

(3) William Kitchiner, medicus britannus, in suo opere de Oeconomia oculorum dicit: *Myopia vitium est per nullam aetatem corrigendum.* Cap. XIII pag. 88 traductionis germanicae. Waimar 1825.

„ Universim creditur, quod myops, aetate pro„ crescente, vitii imminutionem adipiscatur . . . .
„ sed in ingente moltitudine myopum, quos ego vi„ tris providi, contrarium semper videre mihi obti„ git; ipsorum enim oculi expetebant, quando adul„ tiores erant facti, nunquam vitra minus concava,
„ sed saepe saepius concava altioris gradus, ut cum
„ istis in eadem distantia videre potuissent; in ali„ quibus tantum casibus coactus fui, myopes, aeta„ tem admodum evectam gerentes, lentibus conve„ xis instruere, non quia oculi eorum complanati fo-

» rent, sed ut luce majore suffulcirentur, et nimiam » pupillae contractionem illae praepedirent — *Georgius Adams opticus londinensis. Op. c. appendice N. II.*

» Meum ipsum fatum, inquit James Ware ophtalmiater, communi opinioni, quod myopes, quum » aetate adoleverint, longiorem visum acquirunt, » contradicit, dum oculi mei in LV aetatis anno » breviori damnantur visui, quam quum XXV an» nos essem natus, et nunc acutiores lentes con» cavas imponere debeo, ut objecta dissita videam, » quamquam trans hasce ipsas, res vicinas clare » distinguere haud possim » *Philos. Transact. V.* 163 *pag.* 31.

» Universim, si non absolute, ab ophtalmologiae » scriptoribus affirmatur, quod myopes, cum se» nescunt, capaciores fiunt objecta procul intuendi, » quam in ipsa eorum juventute hoc facere potuis» sent. Sed haec opinio fundamentis destituta esse » mihi videtur, et tantum supra erroneam dedu» ctionem constructa — *Si illi ipsi, qui in juven» tute bonis gaudent oculis, propter demissionem » corneae, vel alias structurae oculi mutationes » presbyopes evadunt, cum senectuti adproximan» tur, conclusio inde duci potest*, inquiunt, *quod » et myopes propter similes mutationes capaciores « fieri debent ad res dissitas distinguendas.* Sed » via, quam ingreditur natura, multum diversa esse » videtur ab illa, quae ei attribuitur: etenim ex » quatuor myopibus, quos ego intime nosco, qua-

„ rum aetas inter LIV-LX annos complectitur, quo„ rumque visionis statum diligentissime persecutus „ sum — duo nullam mutationem, ab juventute ad „ hoc usque tempus, in eorum facultate visiva „ animadverterunt, et duo novissime reperiere, quod, „ cum objecta distantia conspicerent, eorum intui„ tus infelicior, quam antea evadebat. Quoniam mo„ dus, quo haec mutatio secuta est, uti arbitror, „ in nullis aliis praecedentibus auctoribus invenitur, „ notatu digniora, quae in hisce duobus casibus „ evenere, tradere existimo.

„ Vir quidam admodum mature myops factus est, „ et quia sua negotia eum cogebant, ut multum „ inter parvula objecta versaretur, per multos an„ nos, continuo fere perspicillo concavis lentibus „ constructo usus est, per quod ita ille clare, et „ ad varias distantias videbat, uti illi qui bonis „ oculis donantur. In quinquagesimo suae aetatis an„ no primum animadvertere caepit, quod res dis„ sitae etiam trans suo perspicillo obscurae ei vi„ debantur, timuitque, ne sui oculi morbosa aliqua „ debilitate detinerentur. Quum autem illi, in offi„ cina optici cujusdam commoranti, casu in mani„ bus concavum vitrum obvenisset, eumque ille prae „ oculos, solito conspicillo jam armatos, admovisset, „ non absque magno suo gaudio deprehendit, quod „ ipse, hoc modo, distinctam visionem rerum pro„ cul sitarum recuperaverat. Quoad haec dissita ob„ jecta ergo ejus visio brevior nuperrime reddita „ fuerat; quam antea esset. At insimul haecce cum

» mutatione alia e diametro apposita incessit; etenim si ipse objectum parvum proxime adstans, » quod bene antea trans perspicilla conspiciebat, » nunc diligenter inquirere studeret, ea in praesentiarum sibi demittenda sunt, ut hoc faciat. Erat » ergo ipsi quoad objecta vicina longior visus donatus. Facultas ergo oculi sese ad varias distantias » accommodandi apud hominem istum deperdita fuerat, vel quam maxime imminuta; et punctum vel » parvum illum intervallum, ad quod nunc ejus » visio circumscribitur, nequaquam est maximum » illud, in quo ipse primitus suos oculos adhibere » potuerat (ut plerumque oculis sanis contingit, » cum senescere incipiunt); sed idem coarctatum » mox jacet inter illa duo extrema, quae olim spatium suae visionis distinctae definiebant.

» Oculi alterius individui (medici cujusdam cognitionibus pleni) eodem modo eandem vicem subiere, quamquam non in gradu tam alto.

» *Mutatio unica*, quae per aetatem in vim visivam talium individuorum, mihi notorum, qui admodum myopes erant, ingressa est, constitit *in* » *quadam restrictione praeteriti spatii eorum visionis distinctae ex ambobus extremis istius ultimae* » Doct. *Wells*. *Philos Transact*. *V*. 91 *pag*. 385.

In hac adnotatione nimis prolixus fui, sed consulto, timebam enim, ne temere ego hoc asseruisse aliquibus viderer.

(4) Diversimode lentes numerantur non solum apud

varias nationes, verum etiam apud diversos ophtalmologiae cultores, et lentium artifices — Secundum *Rosas* professorem vindobonensem, illae in quatuor series distribuuntur, ab eorum distantia focali per pollices calculata, derivatas — Series prima exsurgit ex lentibus concavis debilioribus, quales essent: Num. 80. 74. 68. 60. 55. 50. 45. 40. 36. 30 — Series secunda continet Num. 24. 22. 20. 18. 16. — Tertia Num. 15. 14. 13. 12. 11. 10. 9. 8. 7. 6. 5 1/2. 5. 4 1/2. 4. — Ultima tandem Num. 3 1/2. 3. 2 1/2. 2. — Numerus ergo 80, laevissimo; numerus 2, altissimo myopiae gradui convenirent.

Defunctus *Jesse Ramsden* opticus londinensis celeberr. lentem concavam primi gradus pro myopibus illam statuebat, quae cum convexa 24 pollicum distantiae focalis conjuncta, istius actionem nullam reddebat, ita ut oculo trans eas transpicienti, objecta nec parviora, nec majora viderentur, ac reipsa sunt; compellabat autem lentem concavam

Secundi gradus, quae idem praestabat cum convexa . . . . 21 pollic.

Tertii . . . . 18 -- et sic porro.

» Omnes optici diligentiores, inquit *Pierce*, hanc » regulam sequuntur ». Methodus autem ordinaria, inveniendi distantiam focalem cujusdam lentis, ea est, qua lens ipsa, sive sola, sive in perspicillo illigata, ad parietes cubili cujusvis, quae adversus fenestras attolluntur, obvertitur, et eo usque removetur vel adproximatur, quo perfecta fenestrae imago in parietibus repraesentatur; distantia, qua hoc

contingit, distantiam etiam foci illius lentis indicat, quam facile emetiri potest.

(5) In hoc unice crystalli vitris praestant, quod illae non ita facile franguntur, nullisque materiis, quae non adamantina duritie fruuntur, incidi possunt, atque inde vaginis, quo recondantur, haud indigent; at venis plenissimae sunt, ut raro tantum aliqua portio inveniatur, quae perfecta sit, uti esse debet: hac de causa octuplo carius etiam venduntur.

(6) » Ego animadverti quod major myopum pars, » quibuscum, hac supra re colloqui, occasionem » habui, oculum dextrum debiliorem praeseferebant » sinistro, et mihi haud inverisimile videtur, quod » haec differentia inter ambos oculos ortum duxerit » a mala illa consuetudine, trans unam tantum len- » tem, manu sustentam, conspiciendi, id quod ocu- » lo, praeprimis, dextro contingit, ex manus dex- » terae commodiore usu » *Kitchiner o. c. append. Num.* 8.

Defunctus Georgius Adams, *inquit Dect. Wells*, constructor instrumentorum mathematicorum, vir, qui non tantum circa visionis theoriam apprime edoctus erat, verum etiam per suam conditionem, uti artifex, majores occasiones habuit, hac supra re optime discendi, narrat quomodo nunquam videre sibi acciderit, ut myopi, qui lentibus jam ab initio in conspicillo illigatis usus fuerat, opus esset, ut hasce cum aliis acutioribus commutaret, multi casus e contra sibi occurrerint, in quibus illi, qui lentes pro uno tantum oculo adhibuere, hisce alias activiores substituere pluries, cogerentur.

THESES DEFENDENDÆ.

I.

Non est magnum ingenium sine mixtura dementiae. *Seneca.*

II.

Myopia aetate non corrigitur.

III.

Transpiratio cutanea multum contribuit ad calorem animalem moderandum.

IV.

Pulsus est lentior vespere quam mane.

V.

Hepar est pulmo abdominis.

VI.

Scrofulosis anteriores, arthritis posticas, syphilis medias oculi partes pro sede sibi eligunt.